

## PLANO DE ENSINO

### I. IDENTIFICAÇÃO

<b>Curso:</b> Ciências econômicas		
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Econômicas		
<b>Disciplina:</b> Estatística II		<b>Código:</b> 33EST2
<b>Carga horária:</b> 72 horas	<b>Período letivo:</b> 2024/2	<b>Termo:</b> 3º.
<b>Professor:</b> Leon Esquierro		
<b>Contato:</b> leon.esquierro@yahoo.com.br		

### II. EMENTA

Desigualdade de Tchebycheff. Lei dos Grandes Números. Teorema do Limite Central. Amostras e Distribuições Amostrais. Estimacão Intervalar (Intervalo de Confiança). Distribuições de Probabilidade Lognormal, Qui-quadrado, T e F. Testes de Hipótese (para uma e duas amostras). Testes Não-Paramétricos (independência e aderência). Análise da Variância.

### III. OBJETIVOS

#### Objetivo Geral:

Desenvolver o raciocínio e capacitar o aluno para aplicação dos princípios estatísticos da amostragem, assim como desenvolver a sua habilidade no uso de softwares, e ferramentas estatísticas, apresentados ao longo do curso.

#### Objetivos Específicos:

Proporcionar ao aluno entendimento sobre o conteúdo abordado e mostrar suas aplicações no estudo de modelos econômicos; - Motivar o aluno através do uso de softwares específicos, que contribuam para o seu aprendizado, e auxiliem na sua capacitação.

### IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTIVO

1. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA: Distribuições Contínuas, Desigualdade de Tchebycheff. Lei dos Grandes Números. Teorema do Limite Central. 2. AMOSTRAGEM E ESTIMAÇÃO: Distribuição amostral das médias. Distribuição amostral das proporções. Estimativas e dimensionamento de amostras, para desvio padrão conhecido. Estimativas e dimensionamento de amostras, para desvio padrão não conhecido. 3. TESTE DE HIPÓTESES: Estimacão Intervalar; Teste para médias; Teste para proporções; Teste para diferença de médias; Teste para diferença de proporções; 4. TESTES QUI-QUADRADO Teste de Hipóteses para variância populacional. Testes de Ajuste, Independência e Homogeneidade; 5. ANÁLISE DE VARIÂNCIA Teste para igualdade das médias aritméticas de três ou mais populações. 6. TESTES NÃO PARAMÉTRICOS Teste do Sinal. Teste das Classificações com Sinais para Duas Amostras Dependentes. Teste da Soma das Classificações para Duas Amostras Independentes.

### V. METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva/dialogada com resolução de exercícios em forma individual e em equipes. Uso de softwares, como EXCEL e R, e outras ferramentas interativas didático-pedagógicas, que auxiliam na compreensão do conteúdo;

## VI. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita por três provas e de três seminários.

P1: 10%; P2: 35%; P3: 35%; Seminários: 20%.

### **Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada**

A Resolução nº 018/2004-CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

Segundo esta resolução, o aluno que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelos professores, poderá solicitar segunda chamada de provas na Secretaria Acadêmica através de requerimento por ele assinado, pagamento de taxa e respectivos comprovantes, **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de realização de cada prova, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados, motivados por:

- I - problema de saúde, devidamente comprovado, que justifique a ausência;
- II - doença de caráter infecto-contagiosa, impeditiva do comparecimento, comprovada por atestado médico reconhecido na forma da lei constando o Código Internacional de Doenças (CID);
- III - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros;
- IV - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar;
- V - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro(a);
- VI - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente;
- VII - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela coordenação do respectivo curso ou instância hierárquica superior;
- VIII - direitos outorgados por lei;
- IX - coincidência de horários de exames finais, fixados por edital próprio;
- X – convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País.

*Leia a resolução na íntegra na página da Secretaria dos Conselhos: <http://secon.udesc.br/>*

## VII. BIBLIOGRAFIA

### **Básica**

BUSSAB, Wilton; MORETTIN, Pedro. Estatística Básica. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2007.

HOFFMANN, Rodolfo. Estatística para economistas. 4ª Edição. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006

MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

SALSBURG, David. Uma senhora toma chá...: como a estatística revolucionou a ciência no século XX. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

### **Complementar**

MAGALHÃES, Marcos; LIMA, Antônio Carlos. Noções de Probabilidade e Estatística. 7ª ed. São Paulo: Edusp, 2013.

MITTELHAMMER, Ron. Mathematical Statistics for Economics and Business. New York: Springer, 1996.

PEARL, Judea; MACKENZIE, Dana. The Book of Why. New York: Basic Books, 2018.

SARTORIS, Alexandre. Estatística e Introdução à Econometria. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografias auxiliares poderão ser indicadas durante o semestre.

## VII. CRONOGRAMA

<b>Dia</b>	<b>Aula</b>	<b>Horário</b>	<b>Assunto</b>
26/02/2024	1	10:10-11:50	Apresentação da disciplina
28/02/2024	2	10:10-11:50	Revisão de distribuições
04/03/2024	3	10:10-11:50	Distribuições Contínuas: Normal, Lognormal, Exponencial e Qui-Quadrado
06/03/2024	4	10:10-11:50	Distribuições Contínuas: Normal, Lognormal, Exponencial e Qui-Quadrado
11/03/2024	5	10:10-11:50	Teoremas Fundamentais: Desigualdade de Tchebycheff
13/03/2024	6	10:10-11:50	Teoremas Fundamentais: Lei dos Grandes Números
18/03/2024	7	10:10-11:50	Amostras e Distribuições Amostrais
20/03/2024	8	10:10-11:50	Amostras e Distribuições Amostrais
25/03/2024	9	10:10-11:50	Estimação
27/03/2024	10	10:10-11:50	Estimação
01/04/2024	11	10:10-11:50	Estimação
03/04/2024	12	10:10-11:50	Estimação
08/04/2024	13	10:10-11:50	<b>Atividade Assíncrona</b> <b>Entrega e Correção da Lista de Exercícios e Revisão</b>
10/04/2024	14	10:10-11:50	<b>Prova 1</b>
15/04/2024	15	10:10-11:50	Estimação Intervalar (Intervalo de Confiança).
17/04/2024	16	10:10-11:50	Estimação Intervalar (Intervalo de Confiança).
22/04/2024	17	10:10-11:50	Estimação Intervalar (Intervalo de Confiança).
24/04/2024	18	10:10-11:50	Estimação Intervalar (Intervalo de Confiança).
29/04/2024	19	10:10-11:50	Estimação Intervalar (Intervalo de Confiança).
<b>01/05/2024</b>			<b>Feriano Nacional - Dia do trabalho</b>
06/05/2024	20	10:10-11:50	Teste de Hipótese para uma amostra
08/05/2024	21	10:10-11:50	Teste de Hipótese para uma amostra
13/05/2024	22	10:10-11:50	Teste de Hipótese com variância desconhecida
15/05/2024	23	10:10-11:50	Teste de Hipótese com variância desconhecida
20/05/2024	24	10:10-11:50	Teste para diferença de proporções
22/05/2024	25	10:10-11:50	Teste para diferença de proporções
27/05/2024	26	10:10-11:50	Teste para diferença de proporções
29/05/2024	27	10:10-11:50	Teste Qui-Quadrado
03/06/2024	28	10:10-11:50	Teste Qui-Quadrado
05/06/2024	29	10:10-11:50	Teste Qui-Quadrado
10/06/2024	30	10:10-11:50	<b>Atividade Assíncrona</b>
12/06/2024	31	10:10-11:50	<b>Correção da Lista de Exercícios e Revisão</b>
17/06/2024	32	10:10-11:50	<b>Prova 2</b>
19/06/2024	33	10:10-11:50	
24/06/2024	34	10:10-11:50	
26/06/2024	35	10:10-11:50	Prova de substituição e Atividades diversas
01/07/2024	36	10:10-11:50	
03/07/2024	37	10:10-11:50	

Obs: Mudanças no calendário e no formato da aula podem ocorrer.